

2000円 2000円

(4000円)

実用新案登録願 6

53 5 29

昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

回転電機の制動巻線

2. 考案者

住所

長崎市丸尾町6番14号

三菱電機株式会社 長崎製作所内

氏名

黒谷 博

(外0名)

3. 実用新案登録出願人 郵便番号 100

住所

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称 (601) 三菱電機株式会社

代表者 進藤 貞和

4. 代理人 郵便番号 100

住所

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

氏名 (6699) 弁理士

葛野 信

(外1名)

5. 添付書類の目録

|         |    |
|---------|----|
| 明細書     | 1通 |
| 図面      | 1通 |
| 委任状     | 1通 |
| 出願審査請求書 | 1通 |

1行珠算

54-173901

53 072900

## 明 細 書

### 1 考案の名称

回転電機の制動巻線

### 2 実用新案登録請求の範囲

回転子鉄心のスロット内を貫通する制動巻線棒と、回転子鉄心端部にてこれを短絡する銅板コアとより成る回転電機の制動巻線において、上記制動巻線棒として、複数の可撓性の撚り線より成る導体を用いたことを特徴とする回転電機の制動巻線。

### 3 考案の詳細な説明

この考案は、制動巻線棒の熱膨張により、制動巻線短絡部が破損する恐れのある回転電機の制動巻線の改良に関するものである。

従来の回転電機の制動巻線の構造を第1図に示す。図において、(1)は回転子鉄心、(2)は回転子コイル、(3)は制動巻線棒、(4)は制動巻線棒(3)を短絡して制動巻線を構成する銅板コア、(5)は回転子クランパであつて、上記回転子鉄心(1)、銅板コア、回転子クランパ(5)は回転軸(6)に装着されている。

次に動作について説明する。制動巻線棒(3)と銅板コア(4)はロー付によつて短絡されており、かご形巻線を構成している。制動巻線に誘起された電流は、このかご形巻線を循環して流れる。

制動巻線棒に電流が流れると温度上昇により軸方向に伸びようとするが、両端を銅板コアにて固定されているため、温度上昇が過大な場合には、第1図に破線で示す如く、銅板コアが変形して鉄心から剝離するという欠点があつた。

この考案は上記の欠点を解消するためになされたもので、制動巻線棒として多数の撚り線より成る可撓性の導体を用い、導体の軸方向の伸びを半径方向の伸びに変化させることにより、銅板コアに無理な力が加わらぬ制動巻線を提供するものである。

以下この考案の一実施例を図に基づいて説明する。第2図は本考案による多数の可撓性の撚り線から成る制動巻線棒であり、この両端を銅板コアで短絡した制動巻線を含む回転子の断面側面図は第1図と全く同一となる。

このように構成された制動巻線において、制動巻線棒(3)に電流が流れると熱膨張するが、撚つてあるため半径方向に広がるのみで、軸方向の伸びは極めて小さい。従つて、銅板コア(4)に力が加わることはなく、変形を生じない。

なお、この実施例では円筒形回転子について説明したが、同一構造の突極形回転子の制動巻線にも本考案が適用できることはいうまでもない。

以上のように、この考案によれば制動巻線棒を多数の撚り線より成る可撓性の導体に置き換えることによつて熱容量の大きな制動巻線が得られる。また、可撓性の導体であるため、鉄心への挿入が容易で、かえりを生ずる恐れもないため、作業時間を大幅に短縮できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の制動巻線を示す断面側面図、第2図は本考案による多数の可撓性の撚り線から成る制動巻線棒を示す斜視図である。

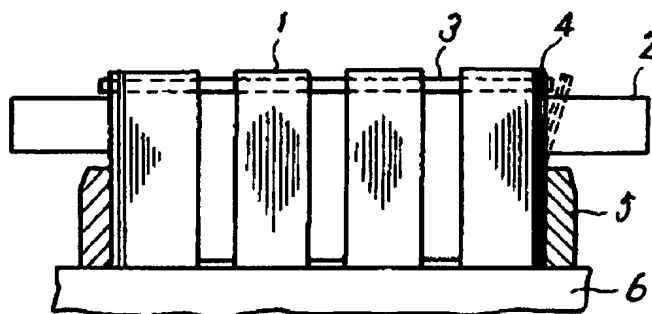
(1) … 回転子鉄心、(2) … 回転子コイル、(3) … 制動巻線棒、(4) … 銅板コア、(5) … 回転子クランパ。

なお、図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 葛 野 信 一



第 1 圖



第 2 圖



173901

代理人 萬 野 信 一

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

考案者

代理人 郵便番号 100  
住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
三菱電機株式会社内  
氏名(7375)弁理士 大 岩 増 雄

54-173901